



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) DE 102 03 746 A1 2004.02.19

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: 102 03 746.9
(22) Anmeldetag: 31.01.2002
(43) Offenlegungstag: 19.02.2004

(51) Int Cl.⁷: G09C 1/02
G09B 17/00

(71) Anmelder:
Sternberg, Lew, 39106 Magdeburg, DE

(72) Erfinder:
gleich Anmelder

(74) Vertreter:
Kagelmann, M., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 39130
Magdeburg

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: Verfahren und Vorrichtung zur Codierung und Dekodierung von Sprachtexten für Lern- und
Spielzwecke

(57) Hauptanspruch: Verfahren zum Chiffrieren und Dechiffrieren von Texten, indem diese in Teile getrennt und durch andere graphische Zeichen ersetzt werden, gekennzeichnet dadurch, dass die Teile von Texten als einzelne Konsonanten, als offene Silben, als Interpunktions- und andere Zeichen dargestellt sind, wobei die einzelnen Konsonanten und Zeichen unverändert in das Chiffrogramm übernommen werden und die offenen Silben durch Verschlüsselungswörter ersetzt werden, wobei das Verschlüsselungswort die entsprechende Silbe in betonter Position hat.

	H	R	G	K	CH	J	W	F	B	P	M	L	R	N	D	T	Z	S	SOH
A Apfel	HA Hase	RA Rabe	GA Gans	KA Kame	CHA Cham	JA Jacht	WA Waffel	FA Farn	BA Bett	PA Palm	MA Miste	LA Lage	RA Raf	NA Nagel	DA Dach	TA Tisch	ZA Zug	SA Sack	SOHA Schiff
O Ochse	HO Horn	RO Rohr	GO Gut	KO Korn	CHO Chor	JO Johr	WO Wort	FO Forn	BO Brot	PO Pott	MO Mord	LO Lohr	RO Rohr	NO Nagel	DO Dach	TO Tisch	ZO Zug	SO Sack	SOHO Schiff
U Uhr	HU Hase	RU Rabe	GU Gans	KU Kame	CHU Cham	JU Jacht	WU Wort	FU Farn	BU Bett	PU Palm	MU Miste	LU Lage	RU Raf	NU Nagel	DU Dach	TU Tisch	ZU Zug	SU Sack	SCHU Schiff
Ä Ähre	HÄ Hase	RÄ Rabe	GÄ Gans	KÄ Kame	CHÄ Cham	JÄ Jacht	WÄ Wort	FÄ Farn	BÄ Bett	PÄ Palm	MÄ Miste	LÄ Lage	RÄ Raf	NÄ Nagel	DÄ Dach	TÄ Tisch	ZÄ Zug	SÄ Sack	SCHÄ Schiff
I Igel	HI Hase	RI Rabe	GI Gans	KI Kame	CHI Cham	JI Jacht	WI Wort	FI Farn	BI Bett	PI Palm	MI Miste	LI Lage	RI Raf	NI Nagel	DI Dach	TI Tisch	ZI Zug	SI Sack	SCHI Schiff
Ö Öhre	HÖ Hase	RÖ Rabe	GÖ Gans	KÖ Kame	CHÖ Cham	JÖ Jacht	WÖ Wort	FÖ Farn	BÖ Bett	PÖ Palm	MÖ Miste	LÖ Lage	RÖ Raf	NÖ Nagel	DÖ Dach	TÖ Tisch	ZÖ Zug	SÖ Sack	SCHÖ Schiff
Ü Ühre	HÜ Hase	RÜ Rabe	GÜ Gans	KÜ Kame	CHÜ Cham	JÜ Jacht	WÜ Wort	FÜ Farn	BÜ Bett	PÜ Palm	MÜ Miste	LÜ Lage	RÜ Raf	NU Nagel	DÜ Dach	TÜ Tisch	ZÜ Zug	SÜ Sack	SCHÜ Schiff
E Ehre	HE Hase	RE Rabe	GE Gans	KE Kame	CHE Cham	JE Jacht	WE Wort	FE Farn	BE Bett	PE Palm	ME Miste	LE Lage	RE Raf	NE Nagel	DE Dach	TE Tisch	ZE Zug	SE Sack	SCHÉ Schiff
AA Aal	HAA Hase	RAA Rabe	GAA Gans	KAA Kame	CHAA Cham	JAA Jacht	WAA Wort	FAA Farn	BAA Bett	PAH Palm	MAH Miste	LAA Lage	RAA Raf	NAA Nagel	DAA Dach	TAA Tisch	ZAA Zug	SAH Sack	SCHAA Schiff
EE Ehre	HEE Hase	REE Rabe	GEE Gans	KEE Kame	CHEE Cham	JEE Jacht	WEE Wort	FEH Farn	BEE Bett	PEE Palm	MEH Miste	LEE Lage	REE Raf	NEE Nagel	DEE Dach	TEE Tisch	ZEE Zug	SEH Sack	SCHÉE Schiff
IE Ihre	HIE Hase	RIE Rabe	GIE Gans	KIE Kame	CHIE Cham	JIE Jacht	WIE Wort	FIE Farn	BIE Bett	PIE Palm	MIE Miste	LIE Lage	RIE Raf	NIE Nagel	DIE Dach	TIE Tisch	ZIE Zug	SIE Sack	SCHIE Schiff
EI Ehre	HEI Hase	REI Rabe	GEI Gans	KEI Kame	CHEI Cham	JEI Jacht	WEI Wort	FEI Farn	BEI Bett	PEI Palm	MEI Miste	LEI Lage	REI Raf	NEI Nagel	DEI Dach	TEI Tisch	ZEI Zug	SEI Sack	SCHÉI Schiff
EU Ehre	HEU Hase	REU Rabe	GEU Gans	KEU Kame	CHEU Cham	JEU Jacht	WEU Wort	FEU Farn	BEU Bett	PEU Palm	MEU Miste	LEU Lage	REU Raf	NEU Nagel	DEU Dach	TEU Tisch	ZEU Zug	SEU Sack	SCHÉU Schiff
AU Aure	HAA Hase	RAU Rabe	GAU Gans	KAU Kame	CHAU Cham	JAU Jacht	WAU Wort	FAU Farn	BAU Bett	PAU Palm	MAU Miste	LAU Lage	RAU Raf	NAU Nagel	DAU Dach	TAU Tisch	ZAU Zug	SAU Sack	SCHAU Schiff
AU Aure	HAA Hase	RAU Rabe	GAU Gans	KAU Kame	CHAU Cham	JAU Jacht	WAU Wort	FAU Farn	BAU Bett	PAU Palm	MAU Miste	LAU Lage	RAU Raf	NAU Nagel	DAU Dach	TAU Tisch	ZAU Zug	SAU Sack	SCHAU Schiff

Beschreibung

Stand der Technik

[0001] Das Chiffrieren von Texten ist seit langem bekannt und erfolgt in der Regel nach dem Prinzip, dass Buchstaben und Zahlen durch Zeichen ersetzt werden. Beispiele dafür sind das Morsealphabet, die Verwendung von Lochstreifen für die Übertragung von Informationen oder die Blindenschrift.

[0002] Weiterhin sind ein Verfahren und eine Anordnung zur Abwehr kryptoanalytischer Untersuchungen (Patent DE 198 11 175 A1) sowie eine Dreipunktequadratschriftsystemtabelle (Gebrauchsmuster) bekannt.

[0003] Die bekannten Techniken und Methoden zum Chiffrieren und Dechiffrieren dienen ganz speziellen Formen der Informationsübermittlung und erfordern ein hohes Maß an Kenntnissen, die bei Kindern im Vorschul- und jüngeren Schulalter nicht vorausgesetzt werden können. Deshalb sind diese Techniken und Methoden für den angestrebten Zweck ungeeignet.

Aufgabenstellung

[0004] Die Aufgabenstellung für die vorliegende Erfindung bestand darin, Techniken und Methoden zu entwickeln, die Kinder im Vorschul- und jüngeren Schulalter mit spielerischen, leicht zu behaltenden Mitteln und Methoden dabei unterstützen, die Grundfertigkeiten des Lesens zu erlernen.

[0005] Dafür sollten Tafeln entwickelt werden, auf denen bildliche Darstellungen jeweils bestimmte Teile des Textes symbolisieren. Analog sollte eine Tastatur entwickelt werden, mit der über einen angeschlossenen Computer die durch bildliche und/oder buchstäbliche Darstellungen symbolisierten Texte in Laute umgewandelt und hörbar gemacht werden können.

[0006] Diese Mittel sollten dem Kind helfen, die unterschiedlichen Laute nach klaren, charakteristischen und natürlichen Merkmalen zu unterscheiden, und eine Möglichkeit geben, Texte mit graphischen Zeichen aufzuschreiben, die für ein Kind leichter zu behalten sind als Buchstaben.

Lösung

[0007] Das Chiffrieren des Textes nach dem genannten Verfahren wird dadurch erreicht, dass zuerst der Ausgangstext in einzelne Teile – Konsonanten, offene Silben und Zeichen wie zum Beispiel Interpunktionszeichen – getrennt wird. Dann werden die Zeichen und die einzelnen Konsonanten unverändert in das Chiffrogramm übersetzt. Die offenen Silben werden in Verschlüsselungswörter umgesetzt und damit chiffriert. Das Verschlüsselungswort muss die offene Silbe enthalten, die chiffriert werden soll. In geschlossenen Silben dürfen nur die offenen Teile die-

ser Silben benutzt werden. Diese Silbe muss im Verschlüsselungswort betont sein. Dabei ist es unerheblich, in welcher Position sich die betonte offene Silbe befindet. Sie kann am Anfang, am Ende oder mitten in einem Verschlüsselungswort stehen. Eine zweite Variante besteht darin, dass die betonte Silbe immer am Anfang steht.

[0008] Die dritte Variante besteht darin, dass Verschlüsselungswörter als solche graphischen Zeichen bildlich dargestellt werden, wie sie Kindern im Vorschul- und jüngeren Schulalter in der Regel bekannt sind. Bild 1 gibt eine Übersicht, welche offenen Silben sich in der deutschen Sprache bildlich darstellen lassen, wobei die Verschlüsselungswörter auch andere als die in Bild 1 dargestellten sein können. Prinzipiell ist dieses Verfahren für alle europäischen Sprachen geeignet. Bild 2 gibt eine Übersicht, welche offenen Silben sich zum Beispiel in der russischen Sprache bildlich darstellen lassen. Der Ausgangstext wird chiffriert, indem die einzelnen Zeichen entsprechend ihrer Stellung im Text nacheinander aufgeschrieben werden. In umgekehrter Reihenfolge wird der Text dann dechiffriert.

[0009] Mit Hilfe eines speziellen Satzes bildlicher Darstellungen und Buchstaben, die man auf eine Fläche legen, aufkleben oder anhängen kann, lässt sich von jeder Person ein Text aufbauen, der nach dem beschriebenen Verfahren chiffriert ist. Die bildlichen Darstellungen und Buchstaben werden als Chiffrierkarten bezeichnet. Die Karten zum Legen und Hängen sind zweiseitig bedruckt, sie tragen auf der Vorderseite eine Abbildung und auf der Rückseite den passenden Buchstaben. Bild 6 zeigt, wie die anhängbaren Chiffrierkarten aussehen können. Die zum Aufkleben vorgesehenen Karten sind wegen der Klebefläche nur einseitig bedruckt.

[0010] Zur Erleichterung des Chiffrierens und Dechiffrierens kann die Chiffriertabelle genutzt werden. Die Chiffriertabelle stellt die geregelten und gruppierten Textteile und die entsprechenden Chiffrierzeichen dar. Die graphischen Bezeichnungen der offenen Silben können nach dem Artikulationsmerkmal der Stelle und Weise der Lautbildung gruppiert sein, wobei jede Gruppe farbig oder in anderer geeigneter Weise markiert sein kann. Dadurch wird die Korrektur der Aussprache erleichtert.

[0011] Eine Variante der Chiffriertabelle kann eine Tastatur sein, die an einen Speicher und/oder einen Drucker angeschlossen ist. Jede Taste dieser Tastatur ist eine Zelle der Chiffriertabelle mit den auf ihr symbolisierten bildlichen und/oder buchstäblichen Bezeichnungen. Mit Hilfe der oben genannten Bezeichnungen, die auf die einzelnen Tasten der Tastatur gelegt werden, können Texte aufgebaut werden, soweit sie bildlich dargestellt sind und in Verbindung mit Konsonanten gebracht werden. Beim Drücken der jeweiligen Taste zeigt und/oder druckt das Gerät das entsprechende Chiffrier- oder Dechiffrierzeichen beziehungsweise macht die offene Silbe mit einem Tonwiedergabegerät als Laut hörbar, wenn die ent-

sprechenden Laute vorher gespeichert wurden. Die so genannte sprechende Tastatur wurde sowohl als Alternative für konventionelle Computertastaturen (Bild 7) als auch für solche mit Tonwiedergabegerät und Speicher kombinierte Monoblocks entwickelt (Bild 8). Die Wiedergabe der offenen Silben als Laute ist wesentlicher Bestandteil dieser Erfindung und in ihrer Art neu.

[0012] Die vorliegende Erfindung nutzt das Prinzip des Chiffrierens und Dechiffrierens, um Kindern im Vorschul- und jüngeren Schulalter das Lesenlernen zu erleichtern. Das Chiffrieren und Dechiffrieren erfolgt mit Chiffrierbildern, einer Chiffriertabelle und einer so genannten sprechenden Tastatur. Analoge Techniken und Methoden sind nicht bekannt.

[0013] Nachstehend wird die Erfindung am 5 Ausführungsbeispielen näher erläutert. In der zugehörigen Zeichnung ist mit

[0014] **Fig. 1.** eine Chiffriertabelle in deutscher Sprache und mit

[0015] **Fig. 2.** eine Chiffriertabelle in russischer Sprache und mit

[0016] **Fig. 3.** ein Chiffriermuster in deutscher Sprache und mit

[0017] **Fig. 4.** ein Dechiffriermuster in deutscher Sprache und mit

[0018] **Fig. 5.** ein Dechiffriermuster in russischer Sprache und mit

[0019] **Fig. 6.** eine Chiffriertabelle mit Chiffrierkarten und mit

[0020] **Fig. 7.** eine Chiffriertabelle in Form einer Computertastatur, Computer, Monitor und Lautsprecher und mit

[0021] **Fig. 8.** ein Computermoblock (Spielkonsole) schematisch dargestellt.

Beispiel 1.

[0022] Beim Chiffrieren wird das deutsche Wort Wolke in Wo-l-ke getrennt, und das russische Wort ## wird in ## getrennt. Der deutsche Konsonant L oder die russischen Konsonanten ## und ## werden in das Chiffrogramm ohne Veränderung übernommen. Die offene Silbe WO wird in der Zusammensetzung des Wortes WOlf und KE in der Zusammensetzung des Wortes RaKEte getrennt. In diesem Fall wird das Wort WO-L-KE wie WOlf-L-RaKEte chiffriert. Die, russische offene Silbe ME wird in der Zusammensetzung des Wortes koMEma und BE in der Zusammensetzung des Wortes coBEmaHUK getrennt. Das russische Wort ME-##-BE-## wird wie KOMema-##-coBEmaHUK-## chiffriert.

[0023] In geschlossenen Silben dürfen nur die offenen Teile dieser Silben benutzt werden. Zum Beispiel wird im deutschen Wort Wolf die gesamte Silbe WOLF betont, aber benutzt wird nur der offene Teil dieser Silbe WO. Im russischen Wort ## wird die gesamte Silbe BET betont, aber benutzt wird nur der offene Teil dieser Silbe BE .

Beispiel 2.

[0024] Eine zweite Variante besteht darin, dass die betonte Silbe immer am Anfang steht. So könnte die Silbe KE auch dem Wort KEgel entnommen sein. In diesem Fall wird das Wort WO-L-KE wie WOlf-L-KEgel chiffriert. Das russische Wort ME-##-BE-## wird wie ME####-BEHUK-## chiffriert.

[0025] Bild 1 gibt eine Übersicht, welche offenen Silben sich in der deutschen Sprache bildlich darstellen lassen, wobei die Verschlüsselungswörter auch andere als die in Bild 1 dargestellten sein können. Statt Apfel könnte zum Beispiel Anker oder Adler stehen.

[0026] Bild 2 gibt eine Übersicht, welche offenen Silben sich in der russischen Sprache bildlich darstellen lassen, wobei die Verschlüsselungswörter auch andere als die in Bild 2 dargestellten sein können. Statt ## könnte zum Beispiel ##, ## oder ## stehen.

Beispiel 3.

[0027] Das Chiffrieren mit Hilfe von bildlichen Darstellungen und Konsonanten erfolgt in der Weise, dass bildliche Darstellungen für einen Teil des Verschlüsselungsworts stehen und durch Konsonanten entsprechend ergänzt werden. Das Prinzip wird am Beispiel des Satzes „Eine lange Schlange ringelt sich um eine lange Stange“ verdeutlicht. (Bild 3).

Ei-ne la-n-ge Sch-la-n-ge ri-n-ge-lt si-ch u-m ei-ne la-n-ge S-to-n-ge.

EI-NETz LAMpe-N-GEld SCH-LAMpe-N-GEld
RING-N-GEld-L-T Sichel-CH Uhr-M EI-NETz LAMpe-N-GEld S-TASSE-N-GEld .

Beispiel 4.

[0028] Ein anderes Beispiel ist der Satz „Herr Fischer fischt frische Fische.“ (Bild 4).

HE-R-R FI-SCHE-R FI-SCH-T F-RI-SCHE
FI-SCHE-.

HERz-R-R FIlm-SCHEre-R FIlm-SCH-T
F-RIng-SCHEre FIlm-SCHEre-.

Herz-R-R Film-Schere-R Film-SCH-T F-Ring-Schere
Film-Schere.

Beispiel 5.

[0029] Im Russischen könnte ein derartiger Satz folgendermaßen chiffriert werden. (Bild 5).

MaMa ## paMy.

MA-MA ## PA-My-.

MAcKa-MAcKa ### MAK-Myxa-.

MACKA-MACKA ##-## ##-Myxa- .

Patentansprüche

1. Verfahren zum Chiffrieren und Dechiffrieren von Texten, indem diese in Teile getrennt und durch andere graphische Zeichen ersetzt werden, gekenn-

zeichnet dadurch, dass die Teile von Texten als einzelne Konsonanten, als offene Silben, als Interpunktions- und andere Zeichen dargestellt sind, wobei die einzelnen Konsonanten und Zeichen unverändert in das Chiffrogramm übernommen werden und die offenen Silben durch Verschlüsselungswörter ersetzt werden, wobei das Verschlüsselungswort die entsprechende Silbe in betonter Position hat.

2. Verfahren zum Chiffrieren und Dechiffrieren von Texten nach Anspruch 1, gekennzeichnet dadurch, dass die betonte offene Silbe im Verschlüsselungswort am Anfang steht.

3. Verfahren zum Chiffrieren und Dechiffrieren von Texten nach Anspruch 1 und 2, gekennzeichnet dadurch, dass Verschlüsselungswörter durch entsprechende bildliche Darstellungen ersetzbar sind.

4. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens in Form von Chiffrierkarten zum Legen, Anhängen und Aufkleben, gekennzeichnet dadurch, dass darauf bildliche Darstellungen und Buchstaben zum Aufbau von Texten sind, die nach dem Verfahren nach Anspruch 3 chiffriert sind.

5. Vorrichtung in Form einer Chiffriertabelle, die Teile von Texten und entsprechende Chiffrierzeichen enthält, gekennzeichnet dadurch, dass die Teile von Texten als einzelne Konsonanten und als offene Silben dargestellt sind und die Chiffrierzeichen als Verschlüsselungswörter und/oder entsprechende bildliche Darstellungen dargestellt sind, wobei die entsprechende Silbe im Verschlüsselungswort betont ist.

6. Vorrichtung in Form einer Chiffriertabelle nach Anspruch 5, gekennzeichnet dadurch, dass die betonte offene Silbe im Verschlüsselungswort nur am Anfang stehen kann.

7. Vorrichtung in Form einer Computer- oder Schreibmaschinentastatur mit einzelnen Buchstaben auf den Tasten, gekennzeichnet dadurch, dass sie zusätzliche Tasten hat, auf denen die offenen Silben graphisch dargestellt sind.

8. Vorrichtung in Form einer Computer- oder Schreibmaschinentastatur nach Anspruch 7, gekennzeichnet dadurch, dass diese an einen Speicher und/oder einen Drucker und/oder ein Tonwiedergabegerät angeschlossen ist, wobei die Sprachlaute als einzelne Konsonanten und als offene Silben vorher im Speicher gespeichert sind und die beim Drücken der jeweiligen Tasten durch das Gerät als Sprachlaute hörbar sind.

Es folgen 5 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Fig. 1.




















































































































































































































	H	R	G	K	CH	J	W	F	B	P	M	L	R	N	D	T	Z	S	SCH
A Apfel 	HA Hammer 	RA Rad 	GA Gans 	KA Kann 	CHA	JA Jacke 	WA Waffel 	FA Farben 	BA Ball 	PA Palm 	MA Maske 	LA Laufe 	RA Rad 	NA Nägel 	DA Dach 	TA Tasse 	ZA Zange 	SA Sack 	SCHA Schaff 
O Obst 	HO Horn 	RO Roboter 	GO Golf 	KO Korb 	CHO	JO Joghurt 	WO Wolf 	FO Formel 	BO Boxer 	PO Post 	MO Mond 	LO Locher 	RO Roboter 	NO Noten 	DO Damm 	TO Topf 	ZO Zorn 	SO Sonne 	SCHO Schote 
U Uhr 	HU Hund 	RÜ Rutsche 	GU Gurke 	KU Kugel 	CHU	JU Junge 	WU Wurst 	FU Fuß 	BU Buch 	PU Puppe 	MU Muschel 	LU Luchs 	RÜ Rutsche 	NU Nuß 	DU Dusche 	TU Turn 	ZU Zunge 	SU Suppe 	SCHU Schuster 
Ä Apfel 	HÄ Hände 	RÄ Räder 	GÄ Gänse 	KÄ Käfer 	CHÄ	JÄ Jäger 	WÄ Wäsche 	FÄ Fächer 	BÄ Bär 	PÄ Pickchen 	MÄ Mädchen 	LÄ Lärche 	RÄ Räder 	NÄ Nähe 	DÄ Dämon 	TÄ Tänzerin 	ZÄ Zähne 	SÄ Säbel 	SCHÄ Schädel 
I Igel 	HI Hirsch 	RI Ring 	GI Gitter 	KI Kirsche 	CHI	JI Winter 	WI Winter 	FI Film 	BI Birne 	PI Pilz 	MI Milch 	LI Lippen 	RI Ring 	NI Nichte 	DI Dicker 	TI Tiger 	ZI Zirkel 	SI Sichel 	SCHI Schirm 
Ö öl 	HÖ Höhe 	RÖ Röte 	GÖ Göttin 	KÖ König 	CHÖ	JÖ Jünger 	WÖ Wörter 	FÖ Föhn 	BÖ Börse 	PÖ Pökel 	MÖ Möme 	LÖ Löffel 	RÖ Röte 	NÖ Nöte 	DÖ Töpfe 	TÖ Zöpfechen 	ZÖ SCHÖ Schönheit 	SÖ SCHÜ Süden 	SCHÜ Schürze 
Ü Übung 	HÜ Hülle 	RÜ Rücken 	GÜ Gürtel 	KÜ Küche 	CHÜ	JÜ Jünger 	WÜ Würfel 	FÜ Fünf 	BÜ Bürste 	PÜ Pöppchen 	MÜ Mücke 	LÜ Lüster 	RÜ Rücken 	NÜ Nüße 	DÜ Düse 	TÜ Tür 	ZÜ Zünder 	SÜ Süden 	SCHÜ Schürze 
E Ente 	HÉ Herz 	RE Regen 	GE Geld 	KE Kegel 	CHE	JÉ Jesus 	WE Wecker 	FE Feder 	BE Berg 	PE Perle 	ME Messer 	LE Lehrerin 	RE Regen 	NE Netz 	DE Deckel 	TE Teller 	ZE Zelt 	SE Segel 	SCHE Schere 
AA Aal 	HAA Haar 	RAA Raar 	GAA Gaa 	KAA Kaa 	CHAA	JAA Jaage 	WAA Waage 	FAA Faar 	BAA Baar 	PAA Paar 	MAA Maar 	LAA Laar 	RAA Raar 	NAA Naar 	DAA Daar 	TAA Taar 	ZAA Zaar 	SAA Saar 	SCHAA Schaff 
EE Heer 	HEE Heer 	REE Reede 	GEE Gee 	KEE Kee 	CHEE	JEE Jee 	WEE Wee 	FEE Fee 	BEE Beere 	PEE Peer 	MEE Meer 	LEE Leere 	REE Reede 	NEE Nee 	DEE Dee 	TEE Tee 	ZEE Zee 	SEE See 	SCHEE Schnee 
IE Wieb 	HIE Hieb 	RIE Rie 	GIE Gier 	KIE Kiefer 	CHIE	JIE Jie 	WIE Wiege 	FIE Fieber 	BIE Biene 	PIE Pie 	MIE Miete 	LIE Liebe 	RIE Rie 	NIÉ Niére 	DIE Dienst 	TIE Tier 	ZIE Ziegel 	SIE Sieben 	SCHIE Schießen 
EI Ei 	HEI Hein 	REI Reich 	GEI Geist 	KEI Kein 	CHEI	JEI Jei 	WEI Weide 	FEI Feier 	BEI Bein 	PEI Peitsche 	MEI Meister 	LEI Lein 	REI Reich 	NEI Neid 	DEI Dein 	TEI Teil 	ZEI Zeichen 	SEI Seife 	SCHEI Scheite 
EU Eule 	HEU Heu 	REU Reuse 	GEU Geu 	KEU Keule 	CHEU	JEU Jeu 	WEU Weu 	FEU Feuer 	BEU Beutel 	PEU Peu 	MEU Meuterer 	LEU Leute 	REU Reuse 	NEU Neun 	DEU Deutsch 	TEU Teufel 	ZEU Zeugnis 	SEU Seu 	SCHEU Schau 
AU Auglein 	HÄU Häuser 	RÄU Räuber 	GÄU Gäu 	KÄU Käufer 	CHÄU	JÄU Jäu 	WÄU Wäu 	FAU Fäulnis 	BÄU Bäume 	PÄU Päu 	MAU Mäuschen 	LÄU Läufer 	RÄU Räuber 	NÄU Näuelchen 	DÄU Däuelchen 	TÄU Täu 	ZÄU Zäu 	SÄU Säu 	SCHÄU Schaufel 
AU Auge 	HAU Haus 	RAU Rauch 	GAU Gaul 	KAU Kauf 	CHAU	JAU Jau 	WAU Wau 	FAU Faust 	BAU Baum 	PAU Pauke 	MAU Maus 	LAU Laut 	RAU Rauch 	NAU Nau 	DAU Daumen 	TAU Tauben 	ZAU Zau 	SAU Sau 	SCHAU Schaufel 

Fig. 2.

Ж	ЖЬ	Ч	ЧЬ	Ш	ШЬ	Щ	ЩЬ		
Ц		С	СЬ						
З		ЗЬ							
Л	ЛЬ	Р		РЬ					
Д	ДЬ	Т	ТЬ	Н	НЬ				
Б	БЬ	П	ПЬ	М	МЬ				
В	ВЬ	Ф	ФЬ						
Г	ГЬ	К	КЬ	Х	ХЬ				
А		О		Э					
И		У		Ы					
Е		Ё		Ю					
Я		Ъ		Ь					

Fig. 3.

Eine lange Schlange ringelt sich um eine lange Stange.

Ei-ne la-n-ge Sch-la-n-ge ri-n-ge-l-t si-ch u-m ei-ne la-n-ge S-ta-n-ge.

**EI-NEtz LAMpe-N-GEld SCH-LAMpe-N-GEld RIng-N-GEld-L-T SIchel-CH
Uhr-M EI-NEtz LAMpe-N-GEld S-TASSE-N-GEld.**
















   N  SCH  N   N  LT  CH
 M   N  S  N  .

Fig. 4.

 RR   R  SCH T  F    .


Herz-R-R Film-Schere-R Film-SCH-T F-Ring-Schere Film-Schere.

HErz-R-R FIlm-SCHERE-R FIlm-SCH-T F-RIng-SCHERE FIlm-SCHERE.

HE-R-R FI-SCHE-R FI-SCH-T F-RI-SCHE FI-SCHE-.

Herr Fischer fischt frische Fische.

Fig. 5.

      .
маска-маска мышка-лампа рак-муха- .

МАска-МАска МЫшка-ЛОжка МАк-МУха-.

МА-МА МЫ-ЛА РА-МУ - .

Мама мыла раму.

Fig. 6.

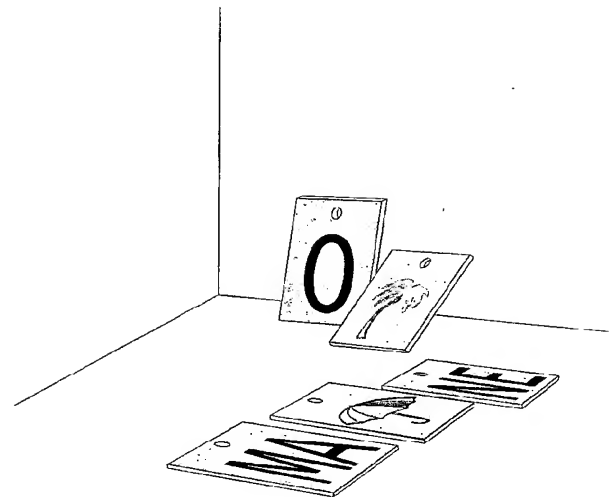
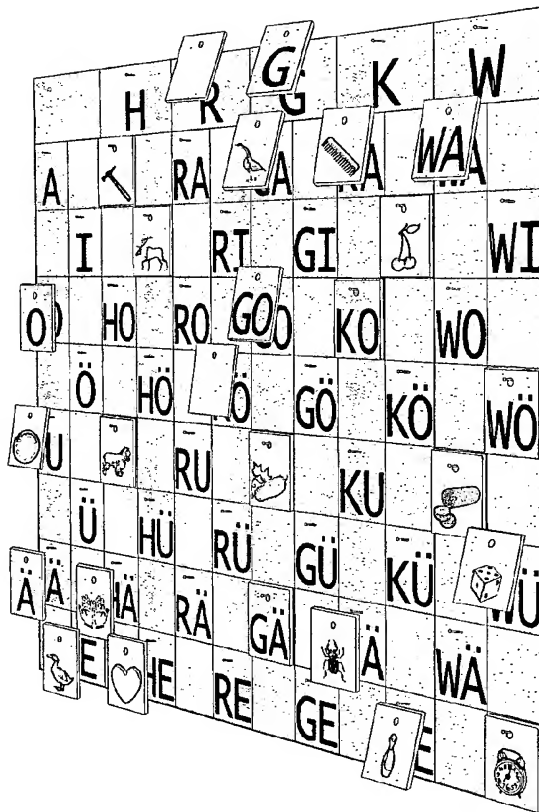


Fig.7.

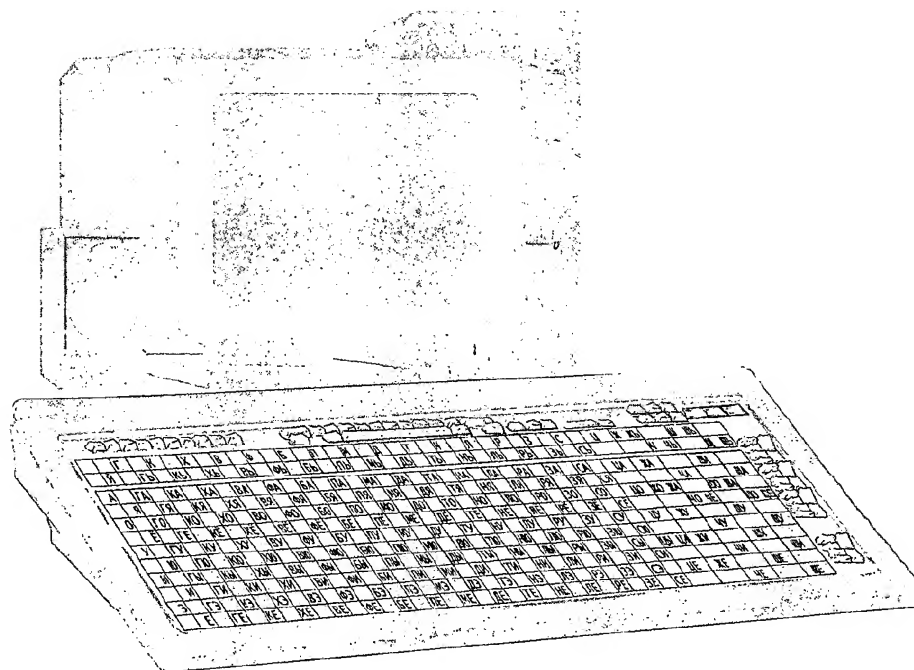


Fig. 8.

